

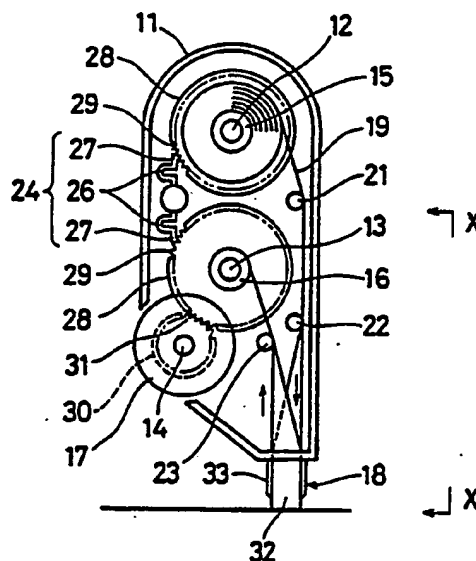


## 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 5 B43L 19/00	A1	(11) 国際公開番号 WO 93/02870  (43) 国際公開日 1993年2月18日 (18.02.1993)
(21) 国際出願番号 PCT/JP92/00947 (22) 国際出願日 1992年7月24日 (24.07.92)  (30) 優先権データ 実願平3/68371U 1991年7月31日 (31.07.91) JP  (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) シードゴム工業株式会社 (SEED RUBBER COMPANY LTD.) [JP/JP] 〒534 大阪府大阪市都島区内代町3丁目5番25号 Osaka, (JP) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 玉井 繁 (TAMAI, Shigeru) [JP/JP] 〒563 大阪府池田市旭丘2丁目1番3号 Osaka, (JP) (74) 代理人 弁理士 伊丹健次 (ITAMI, Kenji) 〒530 大阪府大阪市北区西天満3丁目2番4号 Osaka, (JP)  (81) 指定国 CA, DE (欧州特許), FR (欧州特許), GB (欧州特許), IT (欧州特許), KR, NL (欧州特許), US.  添付公開書類 国際調査報告書		

## (54) Title : DEVICE FOR TRANSFERRING FILM

(54) 発明の名称 塗膜転写具



## (57) Abstract

A device for transferring film in such a structure that a feeding reel (15) around which film transferring tape (19) is wound and a take-up reel (16) for taking up said tape after use are rotatably provided in the case (11), and a pointed head (18) is protrusively disposed at one end of the case (11) so that one end of said tape (19) fed from the feeding reel (15) is twisted by 90° ahead of the head (18), untwisted after passed by the pointed part (32) of the head (18) and wound around the take-up reel (16). Since the tape (19) is twisted by 90° ahead of the head (18), the direction of operating the transfer device is at right angles to the operation direction with the conventional device. As a result, erasure or application of adhesive is enabled with the device moved horizontally on the table while held at both surface thereof by the operator's hands without elbows squared, whereby the head of the device can be shifted to a desired position exactly and stably.

(57) 要約

ケース 11 内に塗膜転写テープ 19 を巻回した繰出リール 15 と使用後の塗膜転写テープ 19 を回収する巻取りリール 16 とを回動自在に設けるとともに、ケース 11 の一端に尖頭形の塗膜転写用ヘッド 18 を突設し、繰出リール 15 から前記塗膜転写テープ 19 の一端を繰り出してヘッド 18 の手前で角度 90° だけ捻転させ、ヘッド 18 の尖頭部 32 を経由させてから前記捻転を元に戻し、巻取りリール 16 に巻着した構成とする。

塗膜転写テープ 19 をヘッド 18 の手前で角度 90° だけ捻転させたので、塗膜転写具の操作方向が従来のものに対し直角方向になった。そのため、両面を手で把持し、肘を張ることなく机上に付けた状態で水平方向に動かすことにより消去したり粘着剤を塗布できるので、ヘッドを所望の箇所に正確且つ安定的に持ってゆくことができる。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	FI	フィンランド	MR	モーリタニア
AU	オーストラリア	FR	フランス	MW	マラウイ
BB	バルバドス	GA	ガボン	NL	オランダ
BE	ベルギー	GB	イギリス	NO	ノルウェー
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	NZ	ニュージーランド
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ	PL	ポーランド
BJ	ベナン	HU	ハンガリー	PT	ポルトガル
BR	ブラジル	IE	アイルランド	RO	ルーマニア
CA	カナダ	IT	イタリア	RU	ロシア連邦
CF	中央アフリカ共和国	JP	日本	SD	スーダン
CG	コンゴ	KP	朝鮮民主主義人民共和国	SE	スウェーデン
CH	スイス	KR	大韓民国	SK	スロヴァキア共和国
CI	コート・ジボアール	LI	リヒテンシュタイン	SN	セネガル
CM	カメルーン	LK	スリランカ	SU	ソヴィエト連邦
CZ	チェッコスロヴァキア	LU	ルクセンブルグ	TD	チャード
DE	ドイツ	MC	モナコ	TG	トーゴ
DK	デンマーク	MG	マダガスカル	UA	ウクライナ
ES	スペイン	ML	マリ	US	米国
		MN	モンゴル		

## 明 細 書

### 塗膜転写具

#### 技術分野

本発明は、塗膜転写テープ上の修正塗料層、粘着剤層等の塗膜を紙面等に転写するための塗膜転写具に関する。

#### 背景技術

従来より、この種の塗膜転写具の一例として、特開昭 6 1 - 5 7 3 7 0 号公報記載のような文字等の消し具がある。この消し具は、図 6 に示すように、ケース 1 内に植設した 2 個の支軸 2、3 に塗膜転写テープ 4 を巻回した繰出リール 5 と使用後の塗膜転写テープ 4 を回収する巻取リール 6 とを回動自在に支持するとともに、尖頭形の塗膜転写用ヘッド 7 をその尖頭部 8 がケース 1 外に突出するように設け、繰出リール 5 から塗膜転写テープ 4 の一端を繰り出し、ガイドピン 9 を経由してヘッド 7 の尖頭部 8 で反転させ、巻取リール 6 に巻着してなるものである。巻取リール 6 には巻取ダイヤル 1 0 を固設してあり、操作のためその一部がケース 1 外に突出している。塗膜転写テープ 4 は、基材テープの片面に剝離剤層を介して白色の修正塗料層を形成し、さらにその上に粘着剤層を施したもので、粘着剤層が外側になるように装填してある。

上記構造の消し具により文字等を消すには、ヘッド 7 を下向きにしてケース 1 の両面を手で把持し、ヘッド 7 の尖頭部 8 に

より塗膜転写テープ 4 を文字等の上に押し付けながら、ケース 1 を塗膜転写テープ 4 の長手方向（図中の矢印 a 方向）に移動させる。これにより、尖頭部 8 における塗膜転写テープ 4 の修正塗料層がにより文字等の上に塗着されると同時に、剝離剤層で基材フィルムから剝離する。ケース 1 の移動に伴って新たな塗膜転写フィルム 4 が繰出リール 5 から繰り出される。かくして、修正塗料層が文字等の上に所望長さ転写され、文字等を消す。使用後に剝離剤層のみが残った基材テープは、巻取ダイヤル 10 を操作して弛まないよう巻取リール 6 に回収する。

しかし、上記従来の消し具は、ケース 1 の両面を指でつまんで塗膜転写テープ 4 の長手方向に移動させるので肘を張り、従って肘を浮かせた状態で使用されるため、安定性と確実性に欠き、所定の消去箇所に尖頭部を正確にセットし難いという問題を含んでいる。

本発明は、従来の消し具を改良して、塗膜転写テープの長手方向に対して直角方向にケースを移動させる方式を採用し、安定的且つ確実に、消去作業等が行える塗膜転写具を提供することを目的とする。

#### 発明の開示

上記目的を達成するために、本発明の塗膜転写具は、ケース内に塗膜転写テープを巻回した繰出リールと使用後の塗膜転写テープを回収する巻取リールとを回動自在に設けるとともに、ケースの一端に尖頭形の塗膜転写用ヘッドを突設し、前記繰出リールから前記塗膜転写テープの一端を繰り出して前記ヘッド

の手前で角度  $90^\circ$  だけ捻転させ、前記ヘッドの尖頭部を經由させてから前記捻転を元に戻すか又は更に  $90^\circ$  捻転させ、前記巻取りールに巻着したものである。

上記構成の塗膜転写具においては、塗膜転写テープとして、例えば基材テープの片面に剝離剤層を介して塗料層を形成し、さらにその上に粘着剤層を施したものを使用する。この塗膜転写テープの塗料層を紙面等に転写するには、塗膜転写テープが角度  $90^\circ$  だけ捻転した状態でヘッドの尖頭部を通過するので、ヘッドの尖頭部により塗膜転写テープを紙面等に押し付けながら、ケースを塗膜転写テープの長手方向に対して直角方向に移動させることになる。これにより、尖頭部における塗膜転写テープの塗料層が粘着剤層により紙面等に塗着すると同時に、剝離剤層で基材テープから剝離する。ケースの移動に伴って繰出りールから新たな塗膜転写テープが繰り出され、ヘッドの手前で角度  $90^\circ$  だけ捻転されてヘッドの尖頭部に供給される。かくして、塗膜転写テープの塗料層が紙面等に所望長さ転写される。使用後に剝離剤層のみが残った基材テープは、前記捻転が元に戻され、弛まないよう巻取りールに回収する。

なお、塗膜転写テープの他の例として、基材テープの片面に剝離剤層を介して粘着剤層のみを形成したものを使用すると、粘着剤層のみが紙面等に転写され、本発明を糊付具として使用することも可能である。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の一実施例を蓋板を取り外した状態で示す正

面図である。

図 2 は、図 1 の X-X 矢視図である。

図 3 は、本発明の他の実施例を示す一部切欠き正面図である。

図 4 は、図 3 の Y-Y 断面図である。

図 5 は、上記他の実施例におけるクラッチアームの正面図である。

図 6 は、従来の塗膜転写具の一例を蓋板を取り外した状態で示す正面図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の一実施例を図 1 及び図 2 に基づいて説明する。

本実施例の塗膜転写具は、図 1 及び図 2 に示すように、ケース 11 内に植設した 3 個の支軸 12、13、14 に繰出リール 15、巻取りリール 16 及び巻取ダイヤル 17 を回動自在に支持するとともに、ケース 11 の先端に塗膜転写用ヘッド 18 を外側に突設してなるもので、繰出リール 15 には塗膜転写テープ 19 を巻回している。

ケース 11 は、ヘッド 18 の基部両側に塗膜転写テープ 19 を通過させるスリット 20 が形成され（図 2 参照）、内部に 3 個のガイドピン 21、22、23 とラチェットアーム 24 とを有し、側面開口に蓋板 25 を設けている（図 2 参照）。ラチェットアーム 24 は、一对の弾性アーム 26 の先端に係止爪 27 が形成されてなり、これら係止爪 27 が後述する 2 個の爪車 28 の爪部 29 に弾性アーム 26 の弾性により係脱自在に噛合して、繰出リール 15 及び巻取りリール 16 の自由回転を防止して

いる。

繰出リール 15 及び巻取リール 16 には、外周に多数の爪部 29 を有する爪車 28 が一体成型されている。巻取ダイヤル 17 にも爪車 30 が一体成型されており、爪車 30 の外周に形成した多数の爪部 31 が巻取リール 16 の爪車 28 の爪部 29 に噛合している。

ヘッド 18 は、図 2 に示すように尖頭形を呈し、断面形状が三角形の尖頭部 32 の両側面にガイドフランジ 33 が形成されてなるものである。

塗膜転写テープ 19 は、使用前にその一端を繰出リール 15 からガイドピン 21 を経由して繰り出し、ヘッド 18 の手前のガイドピン 22 で角度 90° だけ捻転させて一方のスリット 20 から外部に導き、ヘッド 18 の尖頭部 32 を経由させて他方のスリット 20 からケース 11 内に導き、ガイドピン 23 に至るまでに前記捻転を元に戻し、巻取リール 16 に巻着しておく。その際、転写しようとする塗膜がループの外側になるように装填する必要があることはいうまでもない。

尚、テープの捻転を元に戻す代わりに、更にテープを 90° 捻転させても同様である。

上記構成の塗膜転写具を文字等の消し具として使用する場合には、塗膜転写テープ 19 としては、例えばポリエステルフィルム、アセテートフィルム等のプラスチック基材フィルム（厚さ 25～38  $\mu\text{m}$  程度）の片面に塩化ビニル-酢酸ビニル共重合樹脂、低分子ポリエチレン等の剝離剤層を形成し、その上に白色の修正塗料層を形成し、さらにその上加圧接着性を有す

るポリウレタン等の粘着剤（感圧接着剤）層を施したものが例示される。

この塗膜転写テープ 19 で文字等を消すには、塗膜転写テープ 19 が角度  $90^\circ$  だけ捻転した状態でヘッド 18 の尖頭部 32 を通過するので、尖頭部 32 により塗膜転写テープ 19 の粘着剤層側を文字等に押し付けながら、ケース 11 を塗膜転写テープ 19 の長手方向に対して直角方向（図 2 中の矢印 A 方向）に移動させることになる。これにより、尖頭部 32 における塗膜転写テープ 19 の修正塗料層が粘着剤層により文字等の上に塗着されると同時に、剝離剤層で基材フィルムから剝離する。ケース 11 の移動に伴って新たな塗膜転写フィルム 19 が繰出リール 15 から繰り出される。その際、塗膜転写フィルム 19 のテンションが繰出リール 15 に回転トルクとして作用し、弾性アーム 26 の弾性により係止爪 27 と爪車 28 の爪部 29 との噛合が外れ、繰出リール 15 の回転を許容する。上記のようにして、修正塗料層が文字等の上に転写され、文字等を消す。

使用後に剝離剤層のみが残った基材テープは、巻取ダイヤル 17 により両爪車 28、30 の爪部 29、31 の噛合を介して巻取リール 16 を回転させ、基材テープが弛まないよう巻取リール 16 に回収する。この際も、前記繰出しの場合と同様に、弾性アーム 26 の弾性により係止爪 27 と爪車 28 の爪部 29 との噛合が外れ、巻取リール 16 の回転を許容する。

また、上記構成の塗膜転写具を糊付具として使用する場合には、塗膜転写テープ 19 として、基材テープの片面に剝離剤層を介して粘着剤層のみを形成したものを使用する。これにより、



上記消し具の場合と同様の操作で粘着剤層のみが紙面等に転写され、糊付けが可能となる。

なお、本実施例では、使用済みの塗膜転写テープ 19 を手動により巻取りール 16 に巻き取るが、他の実施例として、図 3 ～図 5 に示すように、自動的に巻き取るようにすることも可能である。但し、図 3 ～図 5 において、前記図 1 及び図 2 における部分に相当する部分には、図 1 及び図 2 と同一の符号を付すものとする。

この実施例では、図 3 及び図 4 に示すように、ケース 11 内に植設した 2 個の支軸 12、13 に繰出リール 41 及び巻取りリール 42 を回動自在に支持している。繰出リール 41 は、外周に大歯車 43 を形成したリム部 44 と中心のボス部 45 との間を 4 本の放射状スポーク 46 により接合し、ボス部 45 の外周に繰出円筒 47 を回動自在に嵌装してなるもので、繰出円筒 47 の外周に塗膜転写テープ 19 を巻回している。ボス部 45 は、内筒 48 の外側に一定の隙間をおいて外筒 49 を設け、外筒 49 の基端を内筒 48 に接合してなり、内筒 48 の中空孔に支軸 12 を回動自在に挿通している。

外筒 49 の側壁には、図 5 に示すように、先端にクラッチ爪 50 を有する一対のクラッチアーム 51 が形成され、クラッチ爪 50 が繰出円筒 47 の先端内周に環状に設けた複数個の爪部 52 にクラッチアーム 51 の弾性により係脱自在に噛合している。また、相対向する一対のスポーク 46 の中間にも、先端に係止爪 53 を有する一対の円弧状ラチェットアーム 54 が形成され、係止爪 53 がケース 11 の内面に環状に設けた複数個の

爪部 5 5 にラチエットアーム 5 4 の弾性により係脱自在に嚙合して、繰出リール 4 1 及び巻取リール 4 2 の自由回転を防止している。

他方、巻取リール 4 2 は、使用済みの塗膜転写テープ 1 9 を外周に巻着した巻取円筒 5 6 の基端にテープ案内用フランジ部 5 7 を形成し、フランジ部 5 7 の背面に大歯車 4 3 に嚙合する小歯車 5 8 を形成してなり、巻取円筒 5 6 の中空孔に支軸 1 3 を回動自在に挿通している。

上記構成において、使用時に塗膜転写テープ 1 9 が繰出リール 4 1 から繰り出される際には、塗膜転写テープ 1 9 のテンションが繰出リール 4 1 に回転トルクとして作用し、ラチエットアーム 5 4 の弾性により係止爪 5 3 と爪部 5 5 との嚙合が外れ、繰出リール 4 1 の回転を許容する。そのため、繰出リール 4 1 は大小両歯車 4 3、5 8 を介して巻取リール 4 2 を回転させ、巻取リール 4 2 は使用済みの塗膜転写テープ 1 9 を自動的に巻き取って行く。しかし、使用につれて繰出リール 4 1 における塗膜転写テープ 1 9 の外径が小さくなって繰出速度が遅くなるのに反し、巻取リール 4 2 における塗膜転写テープ 1 9 の外径は大きくなって巻取速度が速くなる。これをそのまま放置すると塗膜転写テープ 1 9 が途中で切断してしまうので、繰出速度と巻取速度とを同期させる必要がある。

そのため、繰出リール 4 1 に作用する回転トルクが大きくなると、クラッチアーム 5 1 の弾性によりクラッチ爪 5 0 と爪部 5 2 との嚙合が外れ、繰出円筒 4 7 を外筒 4 9 に対して滑らせることにより繰出速度を巻取速度に同期させる。かくして、使

用済みの塗膜転写テープ 19 の自動巻取が円滑になされる。

尚、上記以外の滑り機構も採用し得ることは言うまでもない。

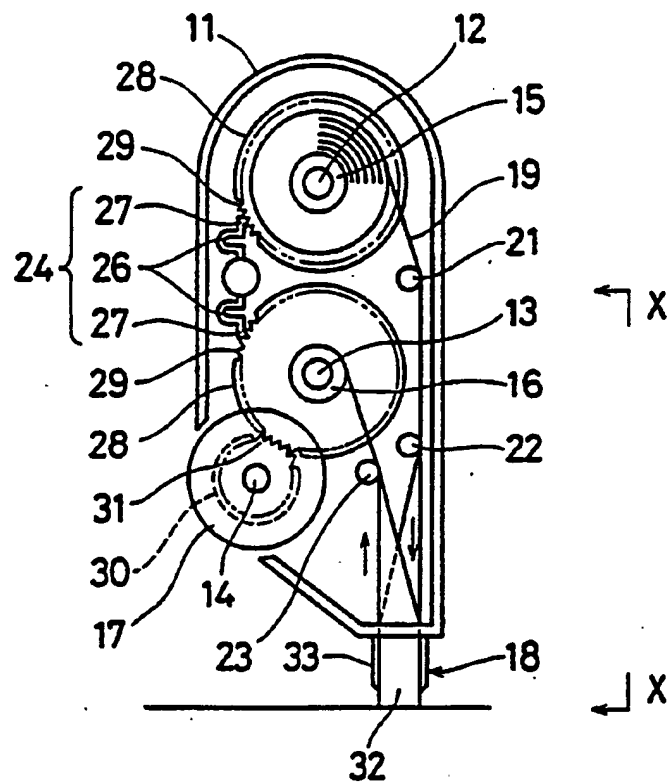
#### 産業上の利用可能性

本発明は、以上説明したように、塗膜転写テープをヘッドの手前で角度 90° だけ捻転させる構成としたので、塗膜転写具の操作方向が塗膜転写テープの長手方向に対して直角方向となっている。そのため、ケースの両面を手で把持して肘を張ることなく机上等に付けた状態で水平方向に動かすことにより消去したり粘着剤を塗布できるので、ヘッドを所望の箇所に正確に且つ安定して持ってゆくことができる。また本発明により、従来の塗膜転写具と合わせて操作方向が 2 種類となり、操作の点で使用者の選択幅が広がるとともに、塗膜転写具の商品としての多様性が増加する。

### 請求の範囲

1. ケース内に塗膜転写テープを巻回した繰出リールと使用後の塗膜転写テープを回収する巻取リールとを回動自在に設けるとともに、ケースの一端に尖頭形の塗膜転写用ヘッドを突設し、前記繰出リールから前記塗膜転写テープの一端を繰り出して前記ヘッドの手前で角度 $90^{\circ}$ だけ捻転させ、前記ヘッドの尖頭部を経由させてから前記捻転を元に戻すか又は更に $90^{\circ}$ 捻転させ、前記巻取リールに巻着したことを特徴とする塗膜転写具。

図 1



2

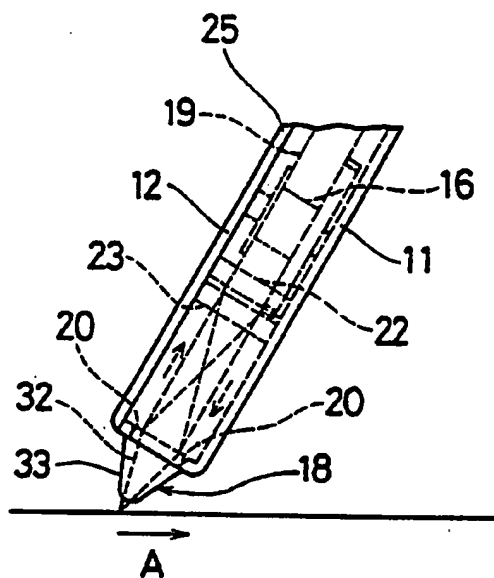


图 3

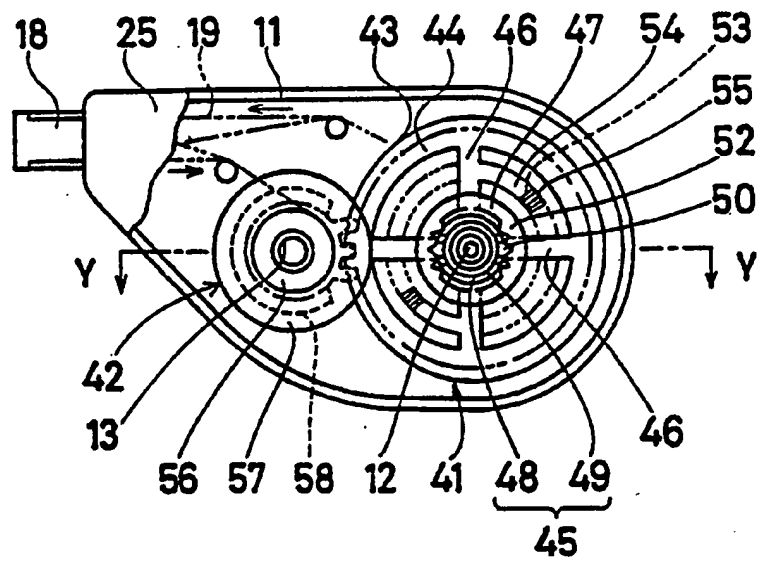


図 4

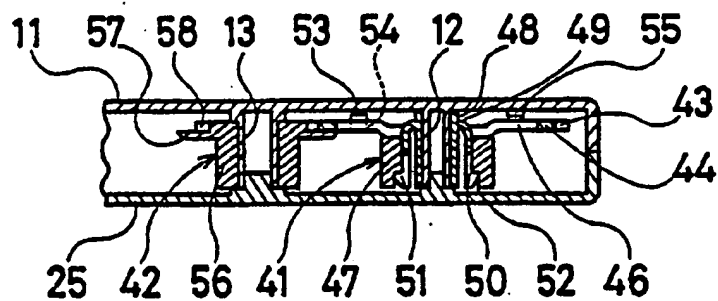
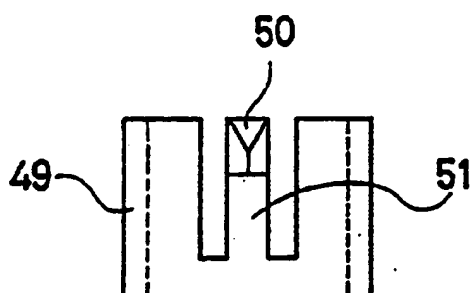
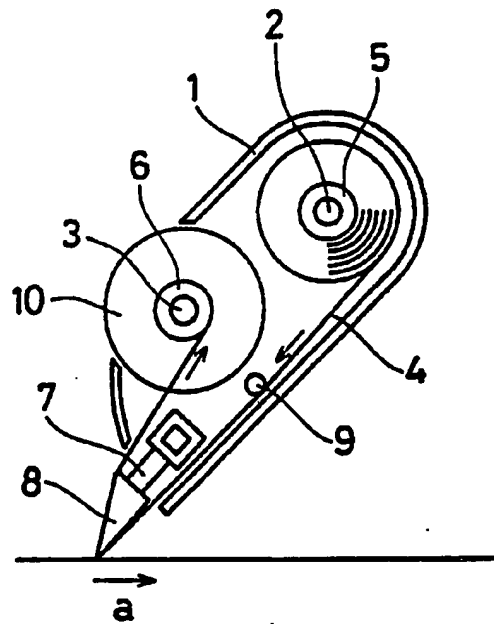


図 5





6



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/JP92/00947

<b>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> (If several classification symbols apply, indicate all) <sup>6</sup> According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC Int. Cl <sup>5</sup> B43L19/00		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b> Minimum Documentation Searched <sup>7</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
IPC	B43L19/00	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched <sup>8</sup>		
Jitsuyo Shinan Koho 1968 - 1992 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1992		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <sup>9</sup></b>		
Category <sup>10</sup>	Citation of Document, <sup>11</sup> with Indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>12</sup>	Relevant to Claim No. <sup>13</sup>
A	JP, A, 63-84998 (Mitsubishi Pencil Co., Ltd.), April 15, 1988 (15. 04. 88), (Family: none)	
A	JP, U, 63-56690 (Mitsubishi Pencil Co., Ltd.), April 15, 1988 (15. 04. 88), (Family: none)	
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search September 24, 1992 (24. 09. 92)		Date of Mailing of this International Search Report October 20, 1992 (20. 10. 92)
International Searching Authority Japanese Patent Office		Signature of Authorized Officer

国 際 調 査 報 告

国際出願番号 PCT/JP92 / 00947

I. 発明の属する分野の分類		
国際特許分類 (IPC)    Int. Cl. B 43 L 19 / 00		
II. 国際調査を行った分野		
調 査 を 行 っ た 最 小 限 資 料		
分類体系	分類記号	
IPO	B 43 L 19 / 00	
最小限資料以外の資料で調査を行ったもの		
日本国実用新案公報            1968-1992年 日本国公開実用新案公報    1971-1992年		
III. 関連する技術に関する文献		
引用文献の カテゴリー ※	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	請求の範囲の番号
A	JP, A, 63-84998 (三菱鉛筆株式会社), 15. 4月. 1988 (15. 04. 88), (ファミリーなし)	
A	JP, U, 63-56690 (三菱鉛筆株式会社), 15. 4月. 1988 (15. 04. 88), (ファミリーなし)	
<p>※ 引用文献のカテゴリー</p> <p>「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの</p> <p>「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)</p> <p>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</p> <p>「T」 国際出願日又は優先日の後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「&amp;」 同一パテントファミリーの文献</p>		
IV. 証 証		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
24. 09. 92	20.10.92	
国際調査機関	権限のある職員	20 9 2 1 2
日本国特許庁 (ISA/JP)	特許庁審査官    荒 巻 慎 哉	

様式 PCT/ISA/210 (第2 ページ) (1981年10月)